

CLIPPEDIMAGE= JP406298167A

PAT-NO: JP406298167A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 06298167 A

TITLE: HATCH COVER OF CONTAINER SHIP

PUBN-DATE: October 25, 1994

INVENTOR- INFORMATION:

NAME

ICHIKAWA, TAKAHARU

ASSIGNEE- INFORMATION:

NAME

ISHIKAWAJIMA HARIMA HEAVY IND CO LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP05083670

APPL-DATE: April 9, 1993

INT-CL (IPC): B63B019/14;B63B025/00

US-CL-CURRENT: 114/201R

ABSTRACT:

PURPOSE: To install a cargo on the upper surface of an optional container to be on the same level as long as it is above an upper deck without restricting an installation part onto a hatch coaming.

CONSTITUTION: A plural number of containers C are stowed in a hatch 13 of a container ship so as to bulging above a hatch coaming 14, and on the upper surface of the stowed containers C, a hatch cover 15 is installed as a position fixing metal fitting 22 provided on the lower surface of a hatch cover main body 15a is inserted into a hole of a corner fitting 21 on the upper surface of the containers C.

COPYRIGHT: (C) 1994, JPO

(19)日本特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-298167

(43)公開日 平成6年(1994)10月25日

(51)Int.Cl.
B 63 B 19/14
25/00

識別記号 前内整理番号
A 8711-3D
101 C 7626-3D

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 4 O.L. (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平5-83670

(71)出願人 000000099

石川島播磨重工業株式会社

東京都千代田区大手町2丁目2番1号

(22)出願日 平成5年(1993)4月9日

(72)発明者 市川 隆治

広島県呉市昭和町2番1号 石川島播磨重

工業株式会社呉第一工場内

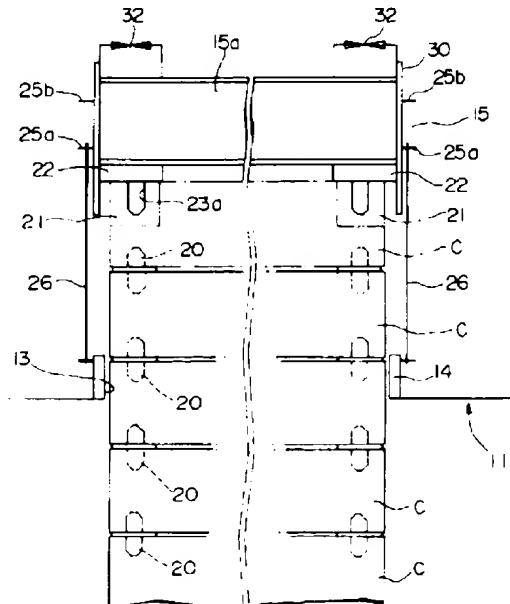
(74)代理人 弁理士 志賀 正武 (外2名)

(54)【発明の名称】コンテナ船のハッチカバー

(57)【要約】

【目的】取付箇所をハッチコーミング上に限定されることなく、上甲板より上方であれば面とされる任意のコンテナの上面に取り付けることができるコンテナ船のハッチカバーを提供する。

【構成】コンテナ船のハッチ(13)内に複数のコンテナ(10)がハッチコーミング(14)よりも上方へ出っ張るように積付けられ、積付けられたコンテナの上面にハッチカバー(15)が、ハッチカバー本体(15a)の下面に設けた位置固定金具(22)をコンテナの上面の隅金具(21)の孔(21a)に挿入されて取り付けられている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンテナ船のハッチを塞ぐように該ハッチ、又は上側に被せられるハッチカバーであつて、ハッチカバー本体内側下面に、コンテナの上面に設けられた隅金具の孔に挿入される位置固定金物が取り付けられていることを特徴とするコンテナ船のハッチカバー。

【請求項2】 コンテナ船のハッチ内に複数のコンテナがハッチコーミングよりも上方へ出張るように積付けられ、該積付けられたコンテナの上面に、ハッチカバー本体の下面に設けた位置固定金具をコンテナの上面の隅金具の孔に挿入されて取り付けられていることを特徴とするコンテナ船のハッチカバー。

【請求項3】 請求項2記載のコンテナ船のハッチカバーにおいて、前記ハッチカバー本体と前記ハッチコーミングとの間に両者を固縛する固縛手段が設けられていることを特徴とするコンテナ船のハッチカバー。

【請求項4】 請求項2記載のコンテナ船のハッチカバーにおいて、前記ハッチカバー本体の上縁部に降雨処理用のカッタウエイーが所定高さをもつて設けられ、ハッチカバー本体には集水された水を除去するための排水口が設けられていることを特徴とするコンテナ船のハッチカバー。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はコンテナ船のハッチカバーに関するもの。

【0002】

【従来の技術】 一般に、コンテナ船では、船室内に雨水や風等が侵入するのを防止するために、船倉の出入りとなるハッチをハッチカバーによって覆っている。例えば、従来のハッチカバーとは、図1に示すようにハッチコーミングと上に固示しない締結手段によって防水風雨密に取付けられるのが実情である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 コンテナ船におけるコンテナの運搬方法は、図1に示すように船倉内に積付する場合と上甲板上に積付する場合との2つがある。そして、従来のハッチカバーを用いる場合においては、ハッチカバー1はハッチコーミング2上にしか固定することができないため、たとえ、コンテナC…をある港からその近くの港まで運搬するいわゆるコースターサービスを行なう場合であって、かつコンテナC…が船倉内だけでは入り切らず上甲板の上部にも積付けしなければならない場合には、船倉内にコンテナC…を所定高さまで積付けた後、ハッチカバー1をハッチコーミング2上の正規位置に設置し、該ハッチカバー1上にコンテナC…を積付け、次いで該積付けたコンテナC…をハッチカバー1に固縛するという面倒な作業を行なう必要があった。

【0004】 コースターサービスのような短い時間の運行であれば天気の予想も容易に推測することができ、天気

が穏やかな場合には必ずしも上記のような堅牢な積付け形態を探る必要はないが、従来ではそのような積付け形態しか採用できなかつたので、好ましい好ましくないに拘わらず上記のような堅牢な積付け形態にしているのが実情である。しかしながら、必要以上の堅牢な積付けを余儀なくされることから、労力および時間の削減が図れるよう、簡易にコンテナを積付けてきらものが要望されていた。

【0005】 本発明は上記事情に鑑みてなされたもので、取付箇所をハッチコーミング上に限定されることなく、上甲板より上方であれば面とされる任意のコンテナの上面に取り付けることができるコンテナ船のハッチカバーおよびハッチカバーの取付構造を提供する。

【0006】

【課題を解決するための手段】 かかる目的を達成するためには、請求項1記載のコンテナ船のハッチカバーでは、コンテナ船のハッチを塞ぐように該ハッチの上側に被せられるハッチカバーであつて、ハッチカバー本体の内側下面に、コンテナの上面に設けられた隅金具の孔に挿入される位置固定金物が取り付けられている構成とした。

また、請求項2記載のコンテナ船のハッチカバーでは、コンテナ船のハッチ内に複数のコンテナがハッチコーミングよりも上方へ出張るように積付けられ、該積付けられたコンテナの上面に、ハッチカバー本体の下面に設けた位置固定金具をコンテナの上面の隅金具の孔に挿入されて取り付けられている構成とした。また、請求項3記載のコンテナ船のハッチカバーでは、請求項2記載の発明に加えて、前記ハッチカバー本体と前記ハッチコーミングとの間に両者を固縛する固縛手段が設けられている構成とした。さらに、請求項4記載のコンテナ船のハッチカバーでは、請求項2記載の発明に加えて、前記ハッチカバー本体の上縁部に降雨処理用のカッタウエイーが所定高さをもつて設けられ、ハッチカバー本体には集水された水を除去するための排水口が設けられている構成とした。

【0007】

【作用】 ハッチカバーの下面に位置固定金具を取り付けているので、コンテナの上面が面となる箇所であれば上甲板より上側である限りその高さ位置を問わず、いざ40であっても該コンテナの上面の隅金具に前記位置固定金具を挿入することによって、ハッチカバーをコンテナに取り付けることができる。これにより、ハッチカバーの取付箇所の自由度が増し、例えば、コースターサービスを行なう際であって天気が穏やかな場合であれば、コンテナ荷積みの簡略化が図れ、時間的およびコスト的にも有利になる。また、ハッチカバーとハッチコーミングとの間に固縛手段によって固縛する構造にすれば積荷の強度が増し、簡単な積付けであつてもいかかわらずある程度の大候であれば支障なく運搬できる。また、ハッチカバーの取付強度の許す限り、ハッチカバー上にさらにコン

テナを積付けることも可能になる

【0008】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面を参照して説明する。図1および図2は、それぞれ本発明にかかるコンテナ船のハッチカバーおよび該ハッチカバーの取付構造を示す側断面図、図2は同じくハッチカバーおよび該ハッチカバーの取付構造を示す斜視図である。図において、符号1-1は船体、1-2は船底に積付けられたコンテナ、1-3はハッチ、1-4はハッチヨーミング、1-5はハッチカバーである。

【0009】前記コンテナCは船のハッチ内に、その上面がハッチヨーミング1-4よりも上方へ出っ張るように積み上げられており、その積み上げられたコンテナCの上面にハッチカバー1-5が取り付けられている。

【0010】前記コンテナCは、従来から用いられるものと同じ構成のものであり、上部および下部の4隅にはそれぞれ隅金具2-1…が固定され(図3参照)、隅金具2-1には互いに連通する孔2-1aが形成されている。上下に積み上げられたコンテナC…どうしは隅金具2-1の孔2-1aに公知のハイストローキヤスタッキングコーン等の連結部材2-2により互いに連結される。これらの結果、コンテナCは上下方向に隣接するものが互いに連結されて幾列にも配列されれば全体で大きなブロックを構成することとなる。

【0011】前記ハッチカバー1-5は、ハッチ1-3を覆すようにハッチヨーミング1-4上に取り付けられる点は前記した従来のものと同様である。ここで示すハッチカバー1-5が従来のものと異なるところは以下の3点である。

【0012】一つは、ハッチカバー本体1-5aの下面に、コンテナCの上面に設けられる前記隅金具2-1の孔2-1aに挿入されるスタッキングコーン2-2が取り付けられている。スタッキングコーン2-2の取付箇所は、ハッチカバー本体1-5aの下面の4隅に限られることなく、下側に配されるコンテナCの位置に応じて、該コンテナCの隅金具2-1の真上に位置する箇所であれば、ハッチカバー本体1-5aの下面の中间部分に配置される場合もある(図4参照)。

【0013】スタッキングコーン2-2は、平板部2-2aの上面中央に略4角錐状の形成された係合部2-2bが設けられてなるものであり、ハッチカバー本体1-5aの取付は接続あるいはボルト止め等の適宜固定手段によって行なわれる。

【0014】また、ハッチカバー1-5の特徴部分の他の一つは、図3に示すようにハッチカバー本体1-5aの側部略中央に、例えは外から突出する係合部2-5a…、2-5b…が上下2段に渡ってハッチカバー本体1-5aの側部の長さ方向に沿って複数形成されている点である。これら係合部2-5a、2-5bのうち下側に形成される係合部2-5aは、ハッチヨーミング1-4との間に設ける固縛

手段2-6を構成するラッシング金物の上端が取り付けられる箇所として利用される。また、上側の係合部2-5bは、ハッチカバー1-4上に固定されるコンテナCを固縛する固縛手段2-7を構成するラッシング金物の下端が取り付けられる箇所として利用される。

【0015】前記ハッチヨーミング1-4とハッチカバー1-5とを固縛する固縛手段2-7、および前記ハッチカバー1-5とその上部に配置されるコンテナCとを固縛する固縛手段2-7は従来のハッチカバー1-5とその上部に配置されるコンテナCとを固縛する固縛手段と同様な構成であり、ハッチカバー1-5の係合部2-5a、2-5bあるいはコンテナCの隅金具2-1の孔2-1aにそれぞれ係止されるラッシングクロッドどうしを、クランバーカルを介して繋め付け可能に連結した構造である。固縛手段2-7も、2-7の数および具体的な固縛方法は事情に応じて適宜決定される。

【0016】さらに、ハッチカバー1-5の特徴の他、一つは、ハッチカバー本体1-5aの上縁部にガックウエイ1-30が起立状態で設けられている点である。ガックウエイ1-30は、ハッチカバー1-5あるいは該ハッチカバー1-5上に取り付けられるコンテナCに降り注がれる雨水をホールド内に張水することを防止するために設けられており、任意場所に排水できる構造になっている。このため、ガックウエイ1-30の一箇所は平行に切り込みが入れられて外側に折り曲げられており(図5参照)。この折曲部部分1-30aを介して前記ハッチカバー1-5上に降られた雨水は排水される。なお、図1において3-3はハッチカバー本体1-5の上面に設けられたスタッキングコーンであり、ハッチカバー1-5上にコンテナCを積付ける際にコンテナ固定用として利用されるものである。

【0017】上記の構成のハッチカバーによれば、従来と同様にハッチヨーミング1-4上に取り付けられるのは勿論、それに加え、ハッチカバー本体1-5aの下面にコンテナ上部に隅金具2-1と連結されるスタッキングコーン2-2が設けられているので、コンテナ船のハッチ内にハッチヨーミング1-4よりも上方へ出っ張るように積み上げられたコンテナCに対して、該スタッキングコーン2-2をコンテナCの隅金具2-1の孔2-1aに挿入することにより、最上部のコンテナCの上部にも容易に取り付けることができる。

【0018】このように、ハッチカバー1-5を最上部のコンテナCの上部に取り付ける場合には、コースクルサービスのような短い時間の運行であって該運行中は天氣の穏やかであると容易に推測できる場合には、わざわざハッチカバー1-5をハッチヨーミング1-4に取付けて該ハッチカバー1-5上にコンテナCを積付けおよびそれを固縛して出港する手段を探る必要なく、船倉内にコンテナCをハッチヨーミング1-4よりも上側へ出っ張るように積付けし、その最上部のコンテナCの上部にハッチカバー1-5を取り付けるといった簡単な方法によっ

てコンテナの固縛が行なえる。

【0019】このような方法をとる場合には、コンテナのハッチカバー15上に取り付けたり、ハッチカバー15とその上部に取付けるコンテナのことを固縛する作業は不要になる。なお、それらの代わりにハッチカバー15をハッチコーミング14に固縛する作業が必要になるが、その作業はハッチカバー15とその上部に取付けるコンテナのことを固縛する作業に比べてはるかに簡単である。この点において、固縛時間の短縮化、および作業の簡略化が図れる。

【0020】また、コンテナを船倉内で高く積み上げる場合には、前記図5に示すように船倉内と上甲板上との2段に渡って積付ける場合に比べて、上下のコンテナの間に広い隙間が生じるおそれがない、その分コンテナ積付け時の船体の重心位置を下げることができる。

【0021】また、ハッチカバー本体15aの周囲にガタタウエイ30を設けているから、コンテナの積付け完了後において、雨が降り注いだ場合にも、それらの降雨をハッチカバー15上で処理することができ、風雨が船倉内に侵入する不具合が生じるのを未然に回避できる。なお、前記実施例では、コンテナ船のハッチ13内に複数のコンテナがハッチコーミング14よりも上方へ出っ張るように積付け、該積付けたコンテナの上面にハッチカバー15を設けているが、さらに図2中2点鎖線で示すようにこのハッチカバー15の上側にもコンテナを積付けるができる。この場合、ハッチカバー15の側面上部に設けた係部21をを利用してラッピングワットあるいはラッピングワイヤ等の固縛手段によりコンテナをハッチカバー15に固縛できる。

【0022】

【発明の効果】以上説明したように請求項1記載の発明によれば、ハッチカバー本体の下面に位置固定金物を取り付けているので、従来と同様にハッチコーミング上に取り付けられる場合と、コンテナ船のハッチ内にハッチコーミングよりも上方へ出っ張るように積付けられたコンテナの上面に取り付けられる場合とのいずれかの形態

を選択することができる。したがって、コースタルサービスのような短い時間の運行であって運行中は天気の穏やかであると容易に推測できる場合には、後者を採用することにより、固縛作業の簡略化並びに時間的に有利になる。なお、上記効果は請求項1記載の発明の場合にも同様である。

【0023】請求項3記載の発明によれば、ハッチカバーとハッチコーミングとの間に両者を固縛する固縛手段が設けられているから、簡単な構造でありながらハッチカバーを強固に船体に固定することができ、船体動搖が比較的大きい場合にも十分対処できる等の優れた効果を奏する。

【4面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示す要部側面図である。

【図2】本発明の一実施例を示す要部斜視図である。

【図3】コンテナについている隅金具の例を示す斜視図である。

【図4】本発明の一実施例を示す位置固定金物の例を示す斜視図である。

【図5】本発明の一実施例を示す上下のコンテナの連結部分を示す横断面図である。

【図6】従来例を示す船体の横断面図である。

【符号の説明】

1 1 船体

1 3 ハッチ

1 4 ハッチコーミング

1 5 ハッチカバー

1 5a ハッチカバー本体

2 1 固縛手段

2 1a 孔

2 2 位置固定金物(スタッキングコーン)

2 3 固縛手段

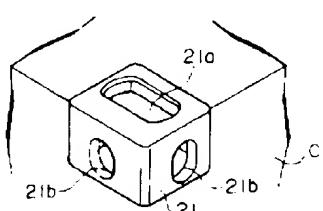
2 7 固縛手段

3 0 ガタタウエイ

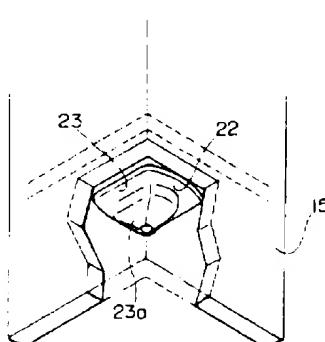
3 2 スタッキングコーン

4 1 コンテナ

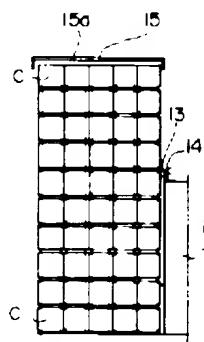
【図3】



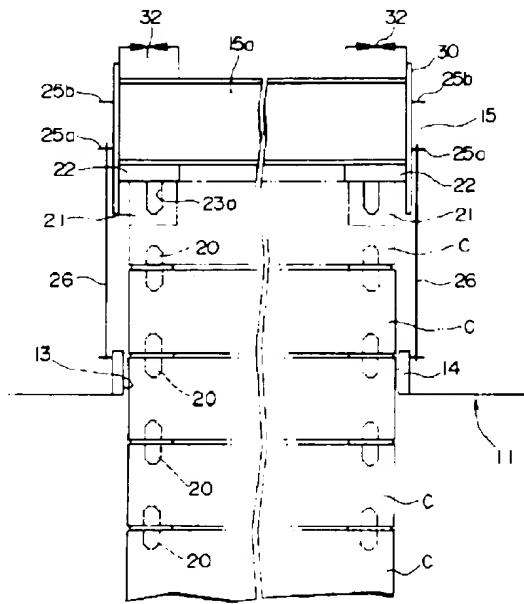
【図4】



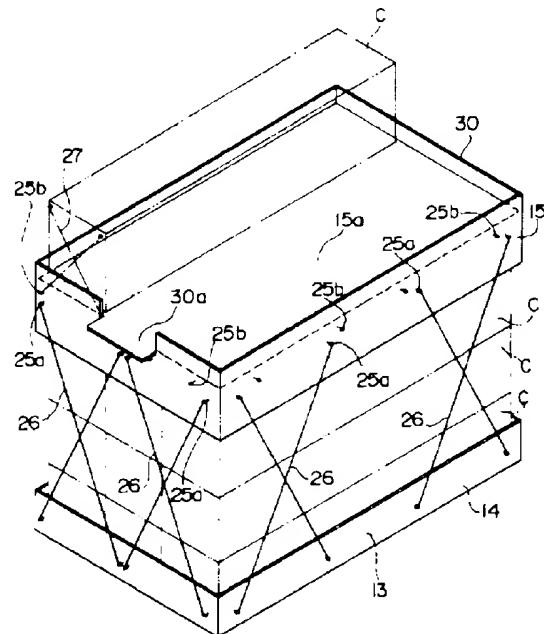
【図5】



【図1】



【図2】



【図6】

